

LITTLE LEAGUE ELBOW



Par Amélie Couture R2 et Vincent Harnois R2

CAS CLINIQUE

Thomas 12 ans

ATCD : aucun

Sports : baseball x 4 ans, lanceur droitier

HMA : Depuis quelques semaines le patient présente des douleurs en médial du coude droit et une diminution de sa puissance de lancé. Les symptômes sont progressifs. Le patient peut faire jusqu'à 3 entraînements la semaine avec 2 parties la fin de semaine. Il n'a pas noté de changement visible à la peau et demeure fonctionnel en dehors de ses parties et entraînements.

CAS CLINIQUE : MOUVEMENT DOULOUREUX



CAS CLINIQUE

- Par quel mécanisme le jeune patient a-t-il développé ses symptômes?
- Quelles sont les structures potentiellement lésées?
- Indication d'imagerie?
- Traitement selon la cause?

PLAN PRÉSENTATION : LITTLE LEAGUE ELBOW

- Introduction
- Épidémiologie
- Étiologies
- Anatomie en bref
- Signes et symptômes
- Investigations
- Traitement

INTRODUCTION

Little league elbow :

Éventail de lésions qui touche la portion médiale du coude.

Diagnostic et prise en charge rapide cruciale

Plusieurs structures potentiellement lésées avec incidence variable selon présentation clinique dont âge du patient

ÉPIDÉMIOLOGIE

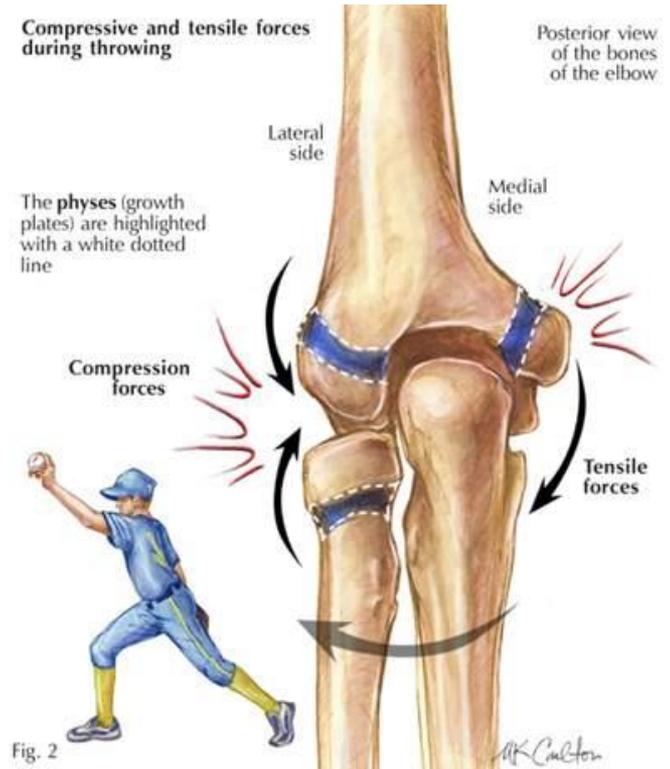
-Adirim T, Cheng T 2003 : jusqu'à **26% de douleurs au coude** chez les joueurs de baseball de 9-12 ans aux États-Unis

-Âge moyen du pic d'incidence de consultation à l'urgence pour blessures sportives est de **5-14 ans** tous âges et sports inclus (US)

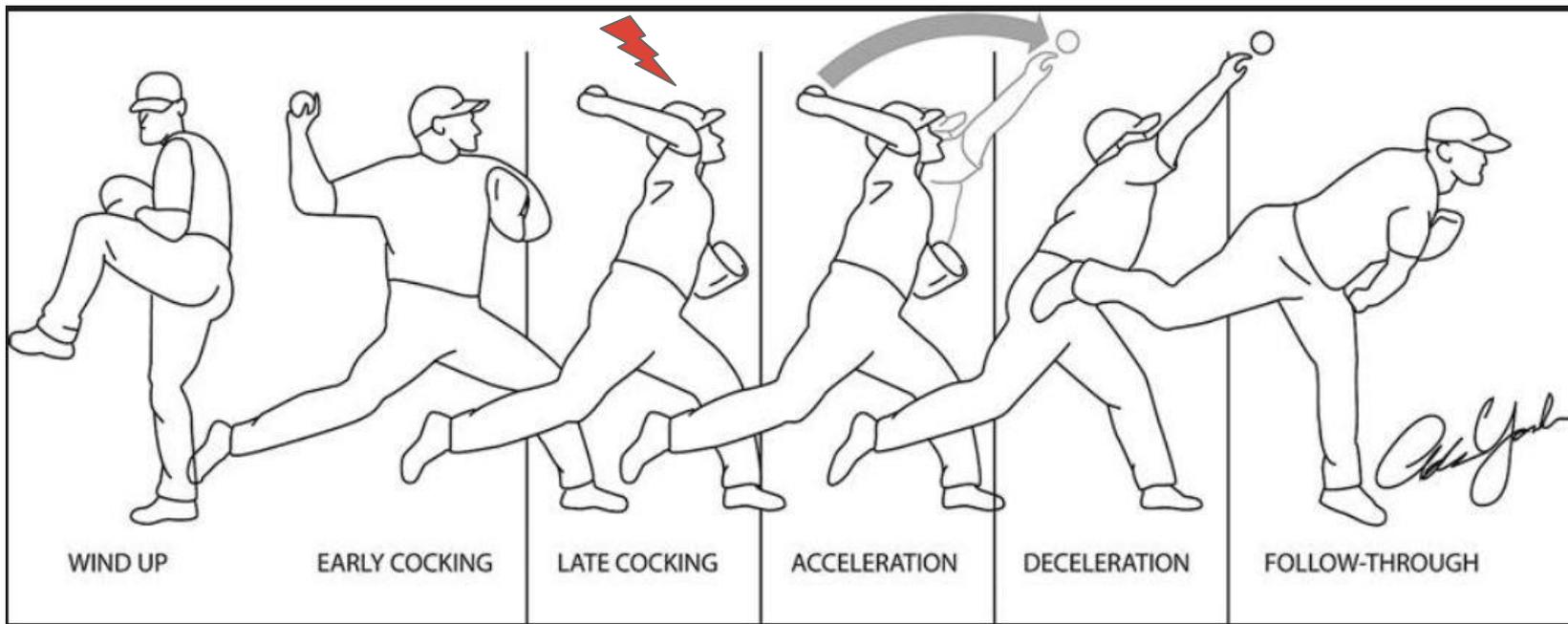
ÉTIOLOGIE

Des gestes répétés de lancers créer un stress en valgus au coude.

- En médial les forces appliquées créent une tension sur les structures musculo tendineuses et ligamentaires.
- Alors qu'en latéral il s'agit d'un stress en compression
- et en postérieur un stress en torsion.



ÉTIOLOGIE



STRUCTURES ATTEINTES AU NIVEAU MÉDIAL (LES PLUS COMMUNES)

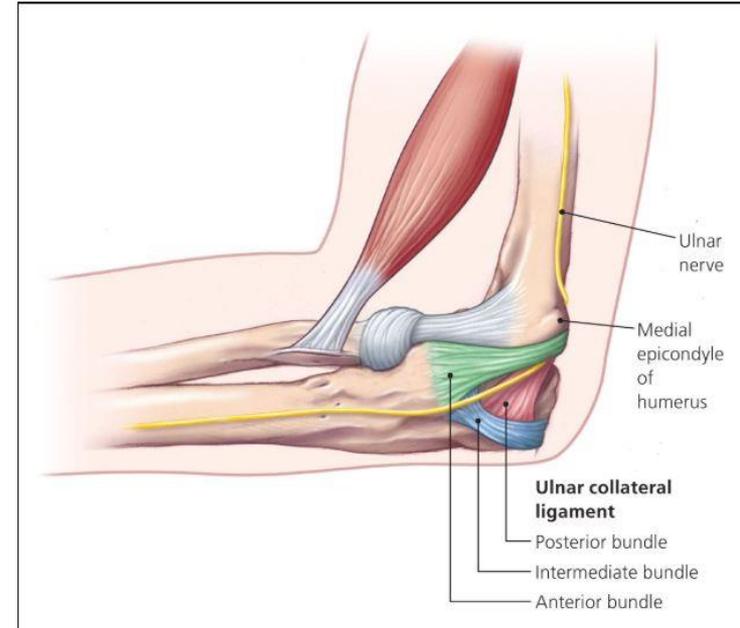
Physiopathologie :

- Fracture de stress épicondyle interne +/- avulsion au niveau de la plaque de croissance.
- Entorse ligament collatéral interne.
- Déchirures/tendinopathies muscles flexeurs/pronateurs

Présentation dépend de l'âge :

- Jeunes enfants : apophysite
- adolescents/pré-adolescents : fx épicondyle par avulsion

*Entorse LCI ou blessure musculo-tendineuse moins probable chez l'enfant



STRUCTURES AUTRES

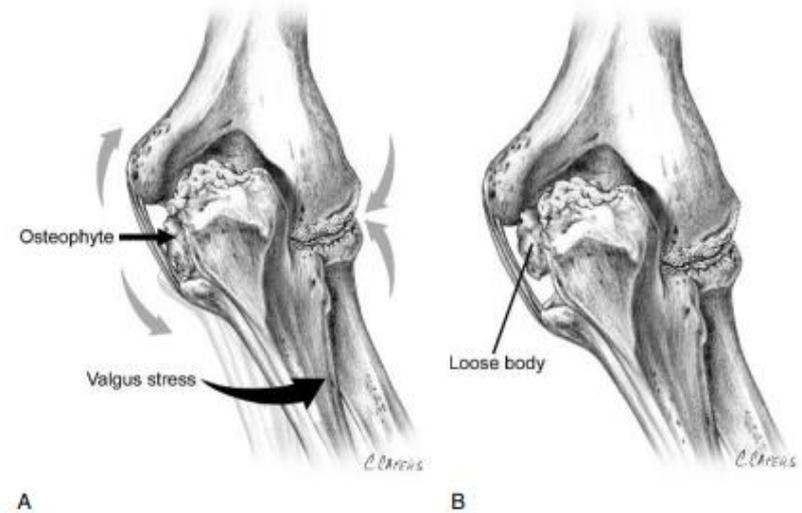
Présentation latérale (radiale) :

- OCD capitellum/tête radiale
- Maladie de Panner (5-10 ans)

Présentation postérieure :

- Apophysite de l'olécrane
- conflit postérieur du coude (huméro-cubital)
- Fracture de stress par avulsion
- Loose bodies

FIGURE 10.1. (A) Posterior aspect of the elbow with valgus stress during acceleration. (B) Osteophyte breaks off to form a loose body. (Adapted from Andrews JR and Craven WM.²)



MALADIE DE PANNER



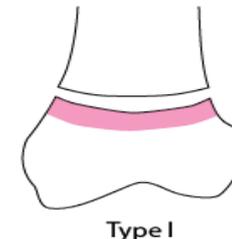
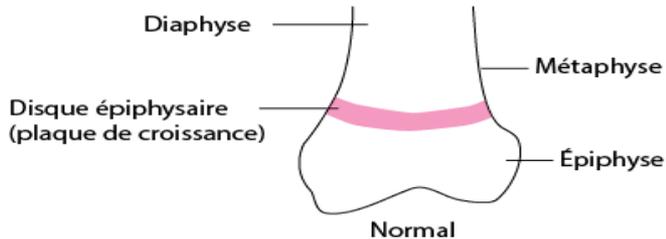
PARTICULARITÉ CHEZ LA POPULATION PÉDIATRIQUE

Les plaques de croissance

C R I T O E



RÉSUMÉ: CLASSIFICATION SALTER HARRIS



Type I
Fracture physaire complète
avec ou sans déplacement



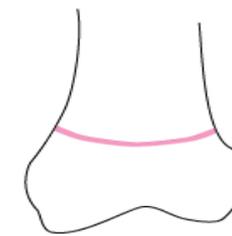
Type II
Fracture physaire qui s'étend
à travers la métaphyse, produisant
une fracture d'arrachement de
la métaphyse, qui peut être très
petite



Type III
Fracture physaire qui s'étend
à travers l'épiphysse



Type IV
Fracture physaire
plus épiphysaire
et métaphysaire



Type V
Fracture par compression
de la plaque de croissance

FACTEURS DE RISQUE

- plus de **80 lancers** par entraînements/partie
- plus de **8 mois** de lancers **contexte compétitif** par année
- Vitesse de lancer plus de **135km/h**
- Lancer avec fatigue/douleur au niveau du membre supérieur atteint
- participer à des démonstrations
- Technique de lancers pour **balles courbes/cassantes**

SIGNES ET SYMPTÔMES

Symptômes :

- Douleur lors des lancers.
- Difficultés dans l'exécution des lancers.
- Paresthésies territoire ulnaire.

Signes :

- Douleur palpation coude médial.
- Douleur lors du stress en valgus coude (Différent degrés de flexion).
- Flexum // Incapacité à faire une extension complète.
- Laxité // Instabilité articulaire.
- Signes atteintes du nerf ulnaire

INVESTIGATION RADIOLOGIQUE

Radiographies AP/LAT
coude :

- élargissement de la physe
- Fragmentation ou avulsion de l'épicondyle médial



INVESTIGATION RADIOLOGIQUE

- IRM :
 - Oedème au niveau de l'apophyse de l'épicondyle médial
 - peut confirmer la présence d'une atteinte du LCI



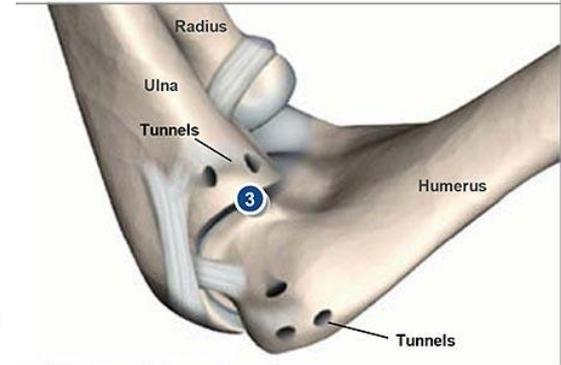
TRAITEMENT

Conservateur :

- Repos
- Modification des activités.
- Physiothérapie.
- *** Moins possible d'immobilisation

Prise en charge chirurgicale :

- ROFI de l'épicondyle médial.
- Réparation du LCI



COMPLICATIONS

Neuropathie ulnaire.

Perte de ROM en extension.

Complications dans les autres compartiments du coude :

Ostéochondrite disséquantes du capitellum // Ostéophytes olécrâne // etc.

Ultimement une incapacité à atteindre les niveaux de performance antérieurs.

PRÉVENTION

Si 14 ans ou moins :

- 66 lancer ou plus en 1 journée = 4 jours de repos
- 51 à 65 lancers en 1 journée = 3 jours de repos
- 36 à 50 lancers en 1 journée = 2 jours de repos
- 21 à 35 lancers en 1 journée = 1 jours de repos
- 1 à 20 lancers en 1 journée = aucun repos nécessaire

Si plus de 15 ans :

- 76 lancers ou plus en 1 journée = 4 jours de repos
- 61 à 75 lancers en 1 journée = 3 jours de repos
- 46 à 60 lancers en 1 journée = 2 jours de repos
- 31 à 45 lancers en 1 journée = 1 jours de repos
- 1 à 30 lancers en 1 journées = aucun repos nécessaire

RETOUR SUR LE CAS CLINIQUE

Thomas 12 ans :

Vous suspectez une atteinte médiale du coude droit compatible avec un début de Little League Elbow à risque de se détériorer.

Vous faites la radiographie : N, pas d'élargissement de la physe.

traitement :

- repos de lancers 4 semaines, puis reprise graduelle

- introduction rapide physiothérapie, adaptation du patron de lancer

- Votre diagnostic et prise en charge rapide ont permis au patient de totalement récupérer et de mieux adapter ses lancers et il performe plus que jamais! Vous lui avez également évité de potentielles complications invalidantes et possiblement une chirurgie!

RÉFÉRENCES

-orthobullets [Little League Elbow - Shoulder & Elbow - Orthobullets](#)

-Physiopedia [Little League Elbow - Physiopedia \(physio-pedia.com\)](#)

-[Little Leaguer's Elbow | Symptoms, treatment, surgery & pitch counts \(sportsmd.com\)](#)

-Effect of pitch type, pitch count, and pitching mechanics on risk of elbow and shoulder pain in youth baseball pitchers. Lyman S, Fleisig GS, Andrews JR, Osinski ED. Am J Sports Med. 2002 Jul-Aug;30(4):463-8.

-Little league elbow: valgus overload injury in the paediatric athlete. Klingele KE, Kocher MS. Sports Med. 2002;32(15):1005-15.

-Little league elbow. Benjamin HJ, Briner WW Jr. Clin J Sport Med. 2005 Jan;15(1):37-40.

-Khan, Karim., Brukner, Peter. BRUKNER & KHAN'S CLINICAL SPORTS MEDICINE: INJURIES, VOL. 1. Royaume-Uni: McGraw-Hill Education, 2017.